

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-078856

(43)Date of publication of application : 19.03.2002

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

(21)Application number : 2000-272445

(71)Applicant : ARUZE CORP

(22)Date of filing : 08.09.2000

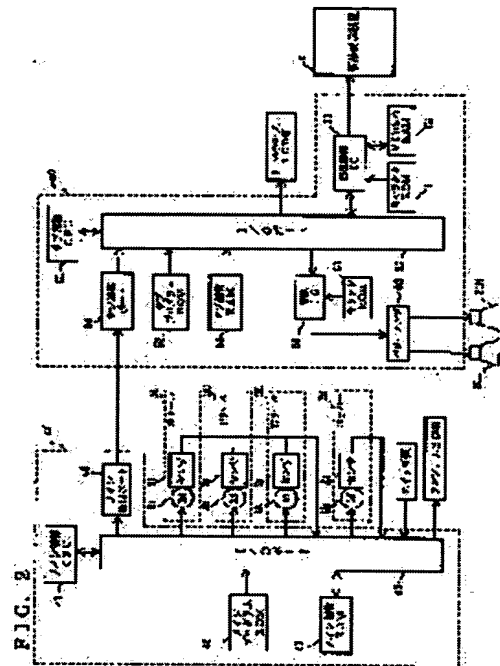
(72)Inventor : YANAGI KAZUYUKI

(54) GAME MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a game machine capable of easily judging whether an external illicit processing is present or not and detecting an error generated by a noise in communication or the like.

SOLUTION: This game machine 1 comprises reels 3L, 3C and 3R for variably displaying a plurality of patterns, a liquid crystal display device 5 for performing a display different from the variable display of patterns, a main control circuit 40 for stop-controlling the variable display of patterns on the basis of a hit generation determined every game from the start of variable display of the liquid display device 5 to the stop thereof and the stopping operation by a player, and a sub-control circuit 50 for performing a winning judgment of judging whether the stopped result is a prescribed winning mode or not on the basis of the stop result of the reels 3L, 3C, and 3R transmitted from the main control circuit 40 and controlling the liquid crystal display device 5 so as to have a display content according to the judgment result.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.11.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-78856

(P2002-78856A)

(43) 公開日 平成14年3月19日 (2002.3.19)

(51) Int. CL⁷

A 63 F 5/04

識別記号

516

512

FI

A 63 F 5/04

7-73-1^{*} (参考)

516A

512D

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2000-272445 (P2000-272445)

(22) 出願日 平成12年9月8日 (2000.9.8)

(71) 出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(72) 発明者 柳 一之

東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ

ロンティアビルA棟

(74) 代理人 100081477

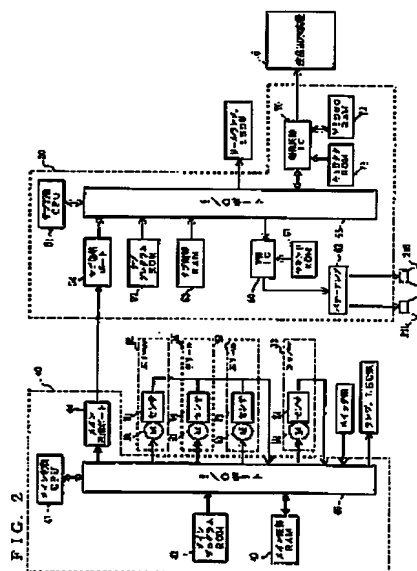
弁理士 堀 道 (外1名)

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 外部からの不正処理があったかどうか容易に判別でき、また、通信時のノイズ等により発生したエラーを検出できるようにした遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機1は、複数の図柄を可変表示するリール3L、3C、3Rと、図柄の可変表示とは別の表示を行う液晶表示装置5と、液晶表示装置5の可変表示開始から停止までのゲーム毎に決定される当選役と遊技者の停止操作とに基づいて図柄の可変表示を停止制御する主制御回路40と、該主制御回路40から送信されるリール3L、3C、3Rの停止結果に基づき、当該停止結果が所定の入賞感度かどうかの入賞判定を行い、該判定の結果に応じた表示内容となるように液晶表示装置5を制御する副制御回路50とを備える。



(2)

特開2002-78856

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の図柄を可変表示する可変表示手段と、

前記図柄の可変表示とは別の表示を行う別表示手段と、
該可変表示手段の可変表示開始から停止までのゲーム毎に決定される当選役と遊技者の停止操作とに基づいて前記図柄の可変表示を停止制御する主制御手段と、

該主制御手段から送信される前記可変表示手段の停止結果に基づき、当該停止結果が所定の入賞態様かどうかの入賞判定を行い、該判定の結果に応じた表示内容となるように前記別表示手段を制御する副制御手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項2】複数の図柄を可変表示する可変表示手段と、

前記図柄の可変表示とは別の表示を行う別表示手段と、
該可変表示手段の可変表示開始から停止までのゲーム毎に決定される当選役と遊技者の停止操作とに基づいて前記図柄の可変表示を停止制御し、その停止結果が所定の入賞態様であるかどうかの入賞判定を行う主制御手段と、

該主制御手段から送信される前記可変表示手段の停止結果に基づき、当該停止結果が所定の入賞態様かどうかの入賞判定を行い、該判定の結果が前記主制御手段から送信される入賞判定結果と一致するかどうか判定し、一致する場合は、前記入賞判定結果に応じた表示内容となるように前記別表示手段を制御し、相違する場合は、その旨を前記別表示手段によって報知するように制御する副制御手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マイクロコンピュータ等の制御装置を用いて遊技態様を制御する遊技機に関し、特に複数の図柄を可変表示する可変表示手段として、機械的に回転駆動されるリールから成る機械的表示装置或いは液晶、LED、CRT等の電氣的表示装置を備えたスロットマシン、ポーカーゲーム機等の遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、スロットマシン或いはパチスロと称される遊技機は、正面の表示窓内に、可変表示手段として複数の図柄を円周面上に配列したリールを複数配列して構成した機械的表示装置、或いはリール上の図柄を擬似的に表示するように構成した電氣的表示装置を有する。

【0003】このような遊技機では、遊技者のスタート操作に応じて可変表示装置が駆動され、各リールの回転動作によって図柄の可変表示が行われる。この可変表示は、一定時間経過後自動的に或いは遊技者の停止操作により各リール毎に順次停止制御される。そして、全リールが停止した時、表示窓内に停止表示される各リールの

図柄の組合せが所定の停止態様になれば、メダル、コイン等の遊技媒体を払い出し、遊技者に遊技価値が付与される入賞となる。この入賞には、遊技価値の異なる入賞の種類（入賞役）が複数設定され、停止態様によって区別することとしている。

【0004】現在主流の機種では、複数種類の入賞役を有している。特に、特定の入賞役に入賞したときは、1回のコインの払い出しに終わらず、所定期間、通常の状態である「一般遊技状態」よりも条件の良い遊技状態となる。このような入賞役として、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームが所定回数行える特別増加入賞役（「ビッグボーナス」と称し、以下「BB」と略記する）と、遊技者に相対的に小さい利益を与える遊技を所定ゲーム行える特別入賞役（「レギュラーボーナス」と称し、以下「RB」と略記する）がある。

【0005】また、現在主流の機種において、回転しているリールが停止した時に入賞役を構成する図柄の組合せが有効ライン上に揃うのは、遊技機の内部抽選で入賞役に当選した場合（具体的には、乱数抽出による抽選で当選したとき）である。これは、遊技者の停止操作（又は停止操作のタイミング）だけで図柄の停止態様を決定すると、遊技者の熟練度によって遊技の結果（勝敗）が決まってしまう。遊技者の技量のみが強調されて遊技の健全さが損なわれると共に、遊技店にとっても遊技機からのコインの払出率等の管理が困難になるという問題を解決するためである。

【0006】従って、遊技者によるリールの停止操作が可能ないタイプの遊技機（例えば、パチスロのような停止ボタンを備えたスロットマシン）でも、内部抽選で入賞役に当選（以下、「内部当選」という）しなければ、遊技者がどのように停止操作しても、入賞役に該当する図柄の組合せを有効ライン上に揃えることはできない。従って、全てのリールが停止したとき、その停止態様が内部当選した入賞役（以下、「内部当選役」という）に該当するものかどうかの入賞判定処理がなされ、その判定結果を基にコインの払い出し等を行う。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】このような入賞判定処理に対し、外部から不正な信号が送られ、例えば、入賞判定の結果がハズレであるにもかかわらず、強制的に入賞させコインの払出しを行わせる等の不正処理がなされた場合、これに対応する手段として外部からの不正処理を未然に防止するための不正チェック機能を制御手段に持たせることが考えられる。しかしながら、このような不正チェック機能を制御手段に持たせることは、制御手段での処理負担を増大させる。

【0008】また、近年では、画像や音声等による演出が複雑化する傾向にある一方、CPUの処理能力やROMの記憶容量などが法令等によって制限されているため、リールの停止制御や入賞判定等の遊技の中心となる

3

制御処理（主制御処理）以外の処理については別途設けた制御手段（副制御手段）で処理することとし、主制御処理を行う制御手段（主制御手段）の処理負担を軽減した遊技機が開発されている。

【0009】このような二つの制御手段を持つ遊技機では、入賞判定結果に応じた演出を行うため、主制御手段での入賞判定結果を「入賞コマンド」として副制御手段に送信し、この「入賞コマンド」に基づいた演出等の処理が副制御手段で行われる。

【0010】しかし、主制御手段から副制御手段に「入賞コマンド」を送る際、ノイズ等により「入賞コマンド」が異なった信号となってしまう場合がある。この場合、例えば、入賞によりコインが払出されているにもかかわらず、液晶表示装置等の別表示手段ではハズレの演出がされる等のエラーが発生してしまう。しかし、副制御手段から主制御手段に信号をフィードバックさせることは法令等で禁じられているため、主制御手段において、正常に信号が送信されたかどうかのエラーチェック機能を持たせることができず、エラーの検出が困難であった。

【0011】本発明の目的は、外部からの不正処理があったかどうかを容易に判別でき、また、通信時のノイズ等により発生したエラーを検出できるようにした遊技機を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明の遊技機は、複数の図柄を可変表示する可変表示手段と、図柄の可変表示とは別の表示を行う別表示手段と、該可変表示手段の可変表示開始から停止までのゲーム毎に決定される当選役と遊技者の停止操作とに基づいて図柄の可変表示を停止制御する主制御手段と、該主制御手段から送信される可変表示手段の停止結果に基づき、当該停止結果が所定の入賞態様かどうかの入賞判定を行い、該判定の結果に応じた表示内容となるように別表示手段を制御する副制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0013】本発明の別の態様の遊技機は、複数の図柄を可変表示する可変表示手段と、図柄の可変表示とは別の表示を行う別表示手段と、該可変表示手段の可変表示開始から停止までのゲーム毎に決定される当選役と遊技者の停止操作とに基づいて図柄の可変表示を停止制御し、その停止結果が所定の入賞態様であるかどうかの入賞判定を行う主制御手段と、該主制御手段から送信される可変表示手段の停止結果に基づき、その停止結果が所定の入賞態様かどうかの入賞判定を行い、該判定の結果が主制御手段から送信される入賞判定結果と一致するかどうか判定し、一致する場合は、入賞判定結果に応じた表示内容となるように別表示手段を制御し、相違する場合は、その旨を別表示手段に報知するように制御する副制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0014】

(3)

特開2002-78856

4

【作用及び効果】本発明の遊技機によれば、副制御手段において、主制御手段から送信される可変表示手段の停止結果に基づき入賞判定を行うので、主制御手段での入賞判定結果を副制御手段に送信する必要がなくなり、主制御手段での処理負担が軽減される。また、副制御手段において入賞判定結果が得られるので、例えば、外部からの不正処理により主制御手段での入賞判定結果を強制的に「入賞」とした場合でも、液晶表示装置等の別表示手段では副制御手段での入賞判定結果に基づいた演出がなされる。従って、不正処理がなされたかどうかが遊技者以外の第三者（例えば遊技店の店員）からも容易に判別できる。一例として、全リールが停止して「入賞」となり、コインの払出しが行われているにもかかわらず、液晶表示装置等の別表示手段では「ハズレ」の演出がなされているといった場合である。

【0015】本発明の遊技機の別の態様によれば、副制御手段において、主制御手段から送信される可変表示手段の停止結果に基づき入賞判定を行い、該判定の結果が主制御手段から送信される入賞判定結果と一致するかどうか判定するので、入賞判定結果の二重チェックを行うことができる。この二重チェックにおいて入賞判定結果が一致しない場合は、その旨を別表示手段によって報知する（例えば、「エラー表示」を行う）ので、遊技店の店員にエラーの発生を気付かせることができる。これにより、主制御手段から副制御手段に「入賞コマンド」を送る際のノイズ等により発生していたエラーが検出でき、正常に信号が送信されたかどうかのエラーチェック機能を持たせることができる。

【0016】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施例のスロットマシンの外観を示す斜視図である。このスロットマシン1は、遊技媒体としてコイン、メダル又はトークンなどを用いて遊技する遊技機であるが、以下ではコインを用いるものとして説明する。

【0017】スロットマシン1の全体を形成しているキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2aが形成され、その中央には横長矩形の表示窓4が設けられる。表示窓4には5本（水平に3本、斜めに2本）の入賞ライン8が設けられる。後述の1-BETスイッチ11の操作により1本の入賞ライン8が有効化され、2-BETスイッチ12の操作により3本の入賞ライン8が有効化され、最大BETスイッチ13の操作により5本の入賞ライン8が有効化される。ここで、有効化された入賞ライン8のことを「有効入賞ライン」と称する。

【0018】キャビネット2の内部には、各々の外周面に複数種類の図柄によって構成される図柄列が描かれた3個のリール3L、3C、3Rが回転自在に隣一列に設けられ、可変表示手段を形成している。各リールの図柄は表示窓4を通して観察できるようになっている。こ

50

(4)

特開2002-78856

5

5

で、スロットマシン正面から見て左側のリールを左リール3L、中央のリールを中リール3C、右側のリールを右リール3Rとする。

【0019】表示窓4の左側には、1-BETランプ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9c、クレジット表示部19が設けられる。1-BETランプ9a、2-BETランプ9b及び最大BETランプ9cは、1ゲームを行うために賭けられたコインの数（以下、「BET数」という）に応じて点灯する。1-BETランプ9aは、BET数が「1」で1本の入賞ライン8が有効化されたときに点灯する。2-BETランプ9bは、BET数が「2」で3本の入賞ライン8が有効化されたときに点灯する。最大BETランプ9cは、BET数が「3」で全て（5本）の入賞ライン8が有効化されたときに点灯する。クレジット表示部19は、7セグメントLEDから成り、貯留されているコインの枚数を表示する。

【0020】表示窓4の右側には、WINランプ17、払出表示部18が設けられる。WINランプ17は、BB又はRBに内部当選した場合において所定確率で点灯する。払出表示部18は、7セグメントLEDから成り、入賞時のコインの払出枚数を表示する。

【0021】パネル表示部2aの左側上部には、BB遊技状態ランプ25、RB遊技状態ランプ26、再遊技表示ランプ27、遊技停止表示ランプ28が設けられる。BB遊技状態ランプ25は、BB遊技状態中に点灯し、RB遊技状態ランプ26は、RB遊技状態中に点灯する。再遊技ランプ27は、再遊技（リプレイ）が発生したときに点灯する。遊技停止表示ランプ28は、前回のリール回転から今回のリール回転までの時間が所定時間（例えば4.1秒）未満の時やエラー発生時等に点灯する。

【0022】パネル表示部2aの右側上部には、ボーナス遊技情報表示部20が設けられる。ボーナス遊技情報表示部20は、7セグメントLEDから成り、後述のRBゲーム可能回数、RBゲーム入賞可能回数、及びBB中一発遊技可能回数を表示する。

【0023】表示窓4の下方には水平面の台座部10が形成され、その台座部10と表示窓4との間には、図柄列の可変表示とは別の表示を行う別表示手段としての液晶表示装置5が設けられている。この液晶表示装置の前面に設けられた表示面5aには、種々の演出画像が表示される。

【0024】液晶表示装置5の右側にはコイン投入口22が設けられ、液晶表示装置5の左側には、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12及び最大BETスイッチ13が設けられる。

【0025】1-BETスイッチ11は、1回の押し操作により、クレジットされているコインのうちの1枚がゲームに賭けられ、2-BETスイッチ12は、1回の

押し操作により、クレジットされているコインのうちの2枚がゲームに賭けられ、最大BETスイッチ13は、1回のゲームに賭けることが可能な最大枚数のコインが賭けられる。これらのBETスイッチを操作することによって、前述のとおり、所定の入賞ライン8が有効化される。

【0026】台座部10の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したコインのクレジット／払出しを押しボタン操作で切り換えるC/Pスイッチ14が設けられている。このC/Pスイッチ14の切換えにより、正面下部のコイン払出口15からコインが払い出され、払い出されたコインはコイン受け部16に溜められる。

【0027】C/Pスイッチ14の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、表示窓3内での図柄の変動表示を開始するためのスタートレバー6が所定の角度範囲で回動自在に取り付けられている。

【0028】台座部10の前面部中央で、液晶表示装置5の下方位置には、3個のリール3L、3C、3Rの回転をそれぞれ停止させるための3個の停止ボタン7L、7C、7Rが設けられている。

【0029】キャビネット2の上方の左右には、スピーカ21L、21Rが設けられ、その2台のスピーカ21L、21Rの間には、入賞となる図柄の組合せ（以下、「入賞図柄組合せ」という）及びコインの配当枚数等を表示する配当表パネル23が設けられている。

【0030】図2は、スロットマシン1における遊技処理動作を制御する制御手段としての主制御回路40及び副制御回路50を含む回路構成を示す。

【0031】主制御回路40は、一つの基板上に構成され、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うメイン制御CPU41と、記憶手段としてのメインプログラムROM42及びメイン制御RAM43とを主たる構成要素とし、これらは、I/Oポート45を介してデータの送受信が行われる。メイン制御CPU41は乱数サンプリングのための回路を含み構成されるが、乱数サンプリングのための手段として、乱数発生器及びサンプリング回路を別途設けてもよい。

【0032】メインプログラムROM42には、遊技機全体の制御プログラムのほか、スタートレバー6を操作する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられるデータや副制御回路50へ送信するための各種制御指令（コマンド）が格納されている。

【0033】図2の回路において、メイン制御CPU41からの制御命令により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、WINランプ17等のランプ類やクレジット表示部19等のLED表示装置、リール3L、3C、3Rを回転駆動するステッピングモータM₁、M₂、およびコインを収納し払出命令に応じてコインを払い出すホッパー32の駆動手段としてのホッパー駆動モータM₃があり、それぞれI/Oポート45に接

(5)

特開2002-78856

7

8

続されている。

【0034】また、メイン制御CPU41からの制御命令発生に必要な入力信号を発生させる入力信号発生手段としてのスイッチ類（例えば、停止ボタン7L、7C、7R、スタートレバー6等の操作により出力信号を発生するスイッチ）も、I/Oポート45に接続されている。

【0035】リール3L、3C、3Rの回転が開始された後、ステッピングモータM₁、M₂、M₃の各々に供給される駆動パルス数がメイン制御CPU41において計数され、その計数値はメイン制御RAM43の所定エリアに書き込まれる。各リール3L、3C、3Rからは一回転毎にリセットパルスが出力され、このリセットパルスがリール位置検出センサS₁、S₂、S₃によって検出されたとき、メイン制御RAM43に格納されている駆動パルスの計数値が“0”にリセットされる。このように計数値が“0”にリセットされたとき、メイン制御CPU41においてリールの基準位置が把握される。

【0036】上記のようなリール3L、3C、3Rの回転位置とリール外周面上に描かれた図柄とを対応づけるために、図柄テーブルが、メインプログラムROM42内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置をリールの基準位置として、各リール3L、3C、3Rの一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0037】更に、メインプログラムROM42内には、入賞図柄組合せテーブルが格納されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞図柄組合せと、入賞のコイン配当枚数と、その入賞を表わす入賞判定コードとが対応づけられている。

【0038】上記の入賞図柄組合せテーブルは、全リール（この場合、左、中、右のリール）が停止したときの入賞検索時に参照される。

【0039】スロットマシン1では乱数サンプリングによる抽選処理（以下、「確率抽選処理」という）によって当たりか否かの抽選が行われ、当該抽選結果と遊技者による停止ボタン7L、7C、7Rの操作タイミングとに応じて、メイン制御CPU41によるステッピングモータM₁、M₂、M₃の駆動制御が行われ、リール3L、3C、3Rが停止制御される。

【0040】具体的には、確率抽選処理でいずれかの入賞役に内部当選した場合、メイン制御CPU41は、停止ボタン7L、7C、7Rの操作によって送られる停止操作信号を受信したときのリール3L、3C、3Rの位置及び内部当選役に基いて、いわゆる滞りコマ数を決定し、ステッピングモータM₁、M₂、M₃の駆動制御を行う。滞りコマ数とは、一般に遊技者により停止ボタン7L、7C、7Rの操作がなされた後、リール3L、3

C、3Rを回転させるコマ数である。

【0041】全リールが停止したときの入賞検索により、リール3L、3C、3Rの停止態様が入賞を示すものとなれば、メイン制御CPU41は、ホッパー32から所定枚数のコインを払い出すべくホッパー駆動モータM₄を駆動する。その際、コイン検出部S₄は、ホッパー32から払い出されるコインの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、コイン払出完了信号がメイン制御CPU41に入力される。これにより、メイン制御CPU41は、ホッパー駆動モータM₄の駆動を停止させ、コインの払い出し処理を終了する。

【0042】副制御回路50は、主制御回路40内のメイン通信ポート44より送信された制御指令（コマンド）をサブ通信ポート54で受信し、その制御指令に基づいて液晶表示装置5の表示制御及びスピーカ21L、21Rからの音声の出力制御を実行する。

【0043】この副制御回路50は、主制御回路40から送信された制御指令に従って制御動作を行うサブ制御CPU51と、記憶手段としてのサブプログラムROM52及びサブ制御RAM53とを主たる構成要素とし、これらはI/Oポート55を介してデータの送受信が行われる。また、副制御回路50は、主制御回路40を構成する基板とは別の基板上に構成される。

【0044】サブプログラムROM52は、サブ制御CPU51で実行する制御プログラムを格納する。サブ制御RAM53は、上記制御プログラムをサブ制御CPU51で実行するときの一時記憶手段として機能する。

【0045】また、この副制御回路50では、液晶表示装置5の表示制御手段を構成する画像制御IC70、キャラクターROM71、及びVIDEO RAM72と、スピーカ21L、21Rからの出力音声を制御する音制御手段を構成する音源IC60、サウンドROM61、及びパワーアンプ62とがI/Oポートに接続されている。

【0046】画像制御IC70は、サブ制御CPU51で決定された表示内容に応じて、キャラクターROM71内のドットデータ画像を基にアニメーションを形成し、液晶表示装置5に出力する。キャラクターROM71は、キャラクタ等の画像を形成するためのドットデータを格納する。VIDEO RAM72は、画像制御IC70でアニメーションを形成するときの一時記憶手段として機能する。

【0047】図3は、入賞図柄組合せと、各入賞図柄組合せの遊技状態に応じたコインの配当枚数を示す。

【0048】この図3に示すように、一般遊技状態中において、有効入賞ラインに沿って“7-7-7”が並んだときは、「BB入賞」となり、15枚のコインが払出されると共に、次のゲームからの遊技状態が「BB遊技状態」に変更される。

【0049】「BB遊技状態」は、遊技者にとって最も

有利な遊技状態で、「RB遊技状態」又は「小役入賞」となる可能性がある「BB一般遊技状態」により構成される。本実施例では、BB遊技状態中、RB遊技状態が最大3回（これを「RB最大発生可能回数」という）発生し、「BB一般遊技状態」中は最大30回（これを「BB一般ゲーム可能回数」という）のゲームを行うことができる。

【0050】一般遊技状態中において、有効入賞ラインに沿って並んだ図柄の組合せが「プラム-プラム-7」が並んだときは、「RB入賞」となり、15枚のコインが払出されると共に、次のゲームからの遊技状態が「RB遊技状態」に変更される。

【0051】「RB遊技状態」は、コインを1枚賭けることにより所定の図柄組合せ「リプレーリプレーリプレー」が揃い、15枚のコインを獲得できるボーナスゲーム（以下、「JACゲーム」という）に当たりやすい遊技状態である。1回の「RB遊技状態」において可能な最大のゲームの回数（これを「RBゲーム可能回数」という）は、12回である。また、このRB遊技状態において、入賞できる回数（これを「RBゲーム入賞可能回数」という）は、8回までである。即ち、この「RB遊技状態」は、ゲーム回数が12回に達するか、又は入賞回数が8回に達した場合に終了する。

【0052】また、「RB遊技状態」は、上述の「BB一般遊技状態」において、有効入賞ラインに沿って並んだ図柄の組合せが「リプレーリプレーリプレー」であるときも発生する。このとき、8枚のコインが払出される。

【0053】一般遊技状態中において、有効ラインに沿って並んだ図柄の組合せが「プラム-プラム-プラム」であるときは、12枚のコインが払出される「プラムの小役入賞」、「ベル-ベル-ベル」が並んだときは、8枚のコインが払出される「ベルの小役入賞」となる。

【0054】左リール3Lの「チェリー」又は「スイカ」が有効ライン上に停止したときは、中リール3C及び右リール3Rの停止態様にかかわらず、2枚のコインが払出される小役入賞となる。また、「BB一般遊技状態」において、これらの小役に入賞した場合にも同様のコイン払出しが行われるが、「BB一般遊技状態」では「一般遊技状態」に比べて小役に内部当選する確率が高くなっている。

【0055】一般遊技状態中において、有効ラインに沿って並んだ図柄の組合せが「リプレーリプレーリプレー」である場合は、「再遊技入賞」となる。「再遊技入賞」となると、投入したコインの枚数と同数のコインが自動投入されるので、遊技者は、コインを消費することなく遊技を行うことができる。

【0056】ここで、BB遊技状態において最大枚数のコインを獲得するには、3回のRB遊技状態を発生させ、更にBB一般遊技状態において、30ゲーム消化す

ることが必要である。ただし、このBB一般遊技状態において、3ゲームはRB入賞するために必要であるから、27ゲームを12枚のコインが払出される「プラムの小役入賞（「プラム-プラム-プラム」）」とすることにより最大枚数のコインを獲得可能である。なお、BB一般遊技状態においても、「プラムの小役入賞」となるには、当該入賞役に内部当選していなければならない。

【0057】また、RBに内部当選しなければ「RB入賞」とはならない。ただし、RBに内部当選しても、後述の「リプレイ外し」により「RB入賞」とならないようにすることができる。この「リプレイ外し」を行うことにより、BB一般遊技状態においてより多くのゲームを行うことが可能となる。すなわち、BB遊技状態において、より多くのコインを獲得することが可能となる。

【0058】スロットマシン1においては、スタートレバー6を操作する度に乱数サンプリングが行われ、入賞役を決定するための確率抽選処理が行なわれる。この確率抽選処理でBB、RB、或いは各種小役のいずれかの入賞役に内部当選すれば、メイン制御CPU41はその内部当選役に応じた停止制御を行う。

【0059】すなわち、入賞（遊技者にコインが払い出されること）を達成するためには、①「確率抽選処理」において、いずれかの入賞役に内部当選すること、②遊技者が内部当選役に該当する図柄を引き込める位置（タイミング）で停止ボタン7L、7C、7Rの操作を行うこと、の2つの条件が満たされなければならないということである。従って、確率抽選処理で内部当選したとしても、上記の条件を満たさなければ、メイン制御CPU41において入賞が判定されない。

【0060】つまり、ある入賞役に内部当選したとしても、入賞が保証されたわけではなく、有効ライン上に内部当選役に該当する図柄を停止させてもよいという許可（以下「停止許可」という）を与えないということである。

【0061】具体的には、（1）「確率抽選処理」において内部当選、かつ入賞役に該当する図柄を引き込める位置（タイミング）で停止操作した場合、（2）「確率抽選処理」において内部当選、かつ入賞役に該当する図柄を引き込めない位置（タイミング）で停止操作した場合、（3）「確率抽選処理」において内部当選しなかった場合で、かつ入賞役に該当する図柄を引き込める位置（タイミング）で停止操作した場合、（4）「確率抽選処理」において内部当選しなかった場合で、かつ入賞役に該当する図柄を引き込めない位置（タイミング）で停止操作した場合、の4つのパターンにおいて、（1）のように入賞役に該当する図柄を引き込める位置で停止操作すれば「入賞」となるが、（2）のように入賞役に該当する図柄を引き込めない位置で停止操作すれば、内部当選していても「入賞」とはならない。また、（3）の

(7)

特開2002-78856

11

12

ように内部当選しなかった場合は、たとえ入賞役に該当する図柄を引き込める位置で停止操作したとしても、有効ライン上に沿って入賞役に該当する図柄を並べせないようにする制御がメイン制御CPU41において行われ（内部当選しなければ停止許可が与えられないから）、入賞することはない。また、(4)も同様に入賞することはない。

【0062】ここで、内部当選役がBB、RB以外の小役等の場合は、停止許可が与えられた一回のゲームで入賞しなかった場合は、次のゲームではその内部当選は無効となり停止許可が解除される。一方、内部当選役がBB又はRBの場合は、BB又はRBに入賞するまでの間、複数ゲームに亘って内部当選が保持され、停止許可が継続する。

【0063】図4～図6のフローチャートは、主制御回路40で行われるメイン処理の手順を示す。

【0064】まず図4を参照すると、スロットマシン1の電源投入直後であれば、初めに、メイン制御CPU41は、ゲーム開始時の初期化（メイン制御RAM43の記憶データの消去、通信データの初期化等）を行う（ステップ【以下、STと表記する】1）。

【0065】一方、既にゲームが行われているときは、ゲーム終了時のメイン制御RAM43の記憶内容を消去する処理（ST2）から開始する。具体的には、前回のゲームに使用されたメイン制御RAM43の音き込み可能エリアのデータの消去、メイン制御RAM43の音き込み可能エリアへの次のゲームに必要なパラメータの音き込み、次のゲームのシーケンスプログラムの開始アドレスの指定等を行う。

【0066】次に、メイン制御CPU41は、コインの自動投入の要求の有無、すなわち前回のゲームでリプレイに入賞したか否かを判別する（ST3）。この判別が“YES”のときは、投入要求分のコインを自動投入して（ST4）、ST6の処理に移り、ST3の判別が“NO”のときは、投入コインセンサ又はBETスイッチ11、12、13からの入力があるか否かを判別する（ST5）。この判別が“YES”となれば、ST6の処理に移る。

【0067】次に、メイン制御CPU41は、スタートレバー6の操作に基づくスタートスイッチからの入力があるか否かを判別する（ST6）。この判別が“YES”のときは、前回のゲームから所定時間（例えば4.1秒）経過しているか否かを判別し（ST7）、“YES”のときはST9の処理に移り、“NO”のときはST8の処理に移る。ST8の処理では、遊技開始待ち時間の消化処理を行う。具体的には、前回のゲームが終了してから所定時間（例えば、4.1秒）経過するまでの間、遊技者のゲームを開始する操作に基づく入力を無効にする処理を行う。

【0068】次に、抽選用の乱数を抽出し（ST9）、

そして、1ゲーム監視用タイマをセットする（ST10）。

【0069】続いて、図5のST11に移り、確率抽選処理を行う。この確率抽選処理では、上記ST9の処理で抽出された乱数値をメインプログラムROM42に記憶されている入賞確率テーブルと照合することによりBB、RB、各種小役のいずれかの内部当選役或いはハズレを決定する。このとき、メイン制御CPU41は、現在の遊技状態を情報として含む遊技状態コマンドと、決定した内部当選役を情報として含む内部当選役コマンドとを、副制御回路50に送信する。

【0070】続いて、「テーブル番号選択処理」を行う（ST12）。「テーブル番号選択処理」では、遊技状態及びST11で決定した内部当選役に基づき、図7に示す「テーブル番号選択テーブル」から一つのテーブル番号を選択し、図8に示す「メイン側選択テーブル」において上記選択したテーブル番号に対応する欄を参照する。そして、上記ST9の処理で抽出された乱数値を基に「確定区分」及び「ウェイトタイマ番号」を決定する。ここで使用される乱数値は0～16383の範囲で乱数サンプリングされたものである。

【0071】例えば、一般遊技中でBBに内部当選した場合は、図7のテーブル番号選択テーブルよりテーブル番号“12”が選択され、抽出した乱数値が120～319の間の値であれば、図8のメイン側選択テーブルから、「確定区分」として“1”、「ウェイトタイマ番号」として“1”が選択される。

【0072】ここで選択した「確定区分」は、後述のST20（図6）の「WINランプ点灯処理」において、WINランプ17を点灯するか否かの決定に用いられる。具体的には、「確定区分」が“1”であればWINランプ17を点灯させ、“0”であればWINランプ17を点灯させない。

【0073】ウェイトタイマ番号は、全リール停止後に液晶表示装置5において行う演出時間（ウェイトタイマ設定時間）を示し、この時間中はスタート操作等の遊技操作がロックされる。従って、ウェイトタイマ設定時間を「ロック時間」とも称する。

【0074】図9に示すように、ウェイトタイマ番号として“0”が選択された場合は、ウェイトタイマ設定時間は0秒、すなわち、全リール停止後に液晶表示装置5における演出は行わず、遊技操作はロックされない。ウェイトタイマ番号として“1”、“2”又は“3”が選択された場合は、図9に示すように、それぞれのウェイトタイマ番号に対応するウェイトタイマ設定時間中、遊技操作はロックされ、液晶表示装置5における演出表示を行う。

【0075】遊技操作のロック期間であるウェイトタイマ設定時間は、ウェイトタイマ番号として“1”が選択された場合は4.5秒、ウェイトタイマ番号として

(8)

特開2002-78856

13

14

「2」が選択された場合はウェイトタイマ設定時間は12.5秒、ウェイトタイマ番号として「3」が選択された場合は、ウェイトタイマ設定時間は21.0秒である。

【0076】再び図5のフローチャートにおいて、ST12のテーブル番号選択処理の後、メイン制御CPU41は、ステッピングモータM₁、M₂、M₃を駆動しリール3L、3C、3Rを回転させるリール回転処理を開始する(ST13)。

【0077】その後、遊技者による停止ボタン7L、7C、7Rの押し操作に応じて、各リール3L、3C、3Rが停止制御される。すなわち、遊技者による左停止ボタン7Lの押し操作があれば、これに応じて左リール3Lが停止制御され、中停止ボタン7Cの押し操作があれば、これに応じて中リール3Cが停止制御され、右停止ボタン7Rの押し操作があれば、これに応じて右リール3Rが停止制御される。また、3つの停止ボタン7L、7C、7Rの操作順序は遊技者の任意で一つずつ行われる。ここで、遊技者による1番目の押し操作を「第1停止操作」、2番目の押し操作を「第2停止操作」、3番目の押し操作を「第3停止操作」ということとし、1番目に停止制御されたリールを「第1停止リール」、2番目に停止制御されたリールを「第2停止リール」、最後に停止制御されたリールを「第3停止リール」ということとする。

【0078】停止ボタン7L、7C、7Rのいずれかからの入力信号があれば(ST14で「YES」)、ST16の処理に移り、ST14で「NO」のときは、自動停止タイマが0になっていれば(ST15で「YES」)、ST16の処理に移る。

【0079】ST16の処理では、ST11で決定した内部当選役、停止要求されているリールの回転位置、停止ボタンの押されたタイミング等に応じてリールの滑りコマ数を決定する。そして、その決定した滑りコマ数に基づき停止要求されているリールを停止制御する(ST17)。このとき、メイン制御CPU41は、リールの停止位置を情報として含むリール停止コマンドを副制御回路50に送信する。

【0080】ST17の停止制御が行われた後、全リールが停止したかどうかを確認し(ST18)、「NO」であればST14の処理に戻り、「YES」であれば、図6のST19の「ロック時間処理」に移る。

【0081】ST19のロック時間処理では、上記ST12で決定したウェイトタイマ番号に基づき、所定のウェイトタイマ設定時間をカウンタにセットし、当該時間中の遊技操作をロックすべく処理する。

【0082】続いて、「WINランプ点灯処理」を行う(ST20)。このWINランプ点灯処理では、上記ST12で決定した確定区分が「1」であればWINランプ17を点灯させ、「0」であればWINランプ17を

点灯させない。

【0083】続いて、リール3L、3C、3Rの停止態様が、上記確率抽選処理で決定した内部当選役の入賞を示す図柄の組合せと台致しているかどうかを検索し、台致していれば、当該入賞を示す入賞フラグをメイン制御RAM43の所定領域にセットする(ST21)。なお、従来は、ここで、メイン制御CPU41は入賞役を情報として含む入賞役コマンドを副制御回路50に送信していたが、本実施例では、入賞役コマンドを副制御回路50に送信しない。

【0084】ST21において入賞フラグが正常にメイン制御RAM43にセットされたかどうか判別し(ST22)、「YES」のときは、ST24の処理に移り、「NO」のときは、「イリーガルエラー」の表示を表示面5a上に表示する(ST23)。

【0085】ST24では、入賞フラグおよび遊技状態に応じて、コインのクレジットおよび払出しを行う。

【0086】遊技状態がBB遊技状態中またはRB遊技状態中のいずれかであれば(ST25「YES」)、BB遊技状態中であれば、「RB最大発生可能回数」又は「BB一般ゲーム可能回数」のいずれかの終了条件を満たしているかどうかをチェックし、RB遊技状態中であれば、「RBゲーム入賞可能回数」又は「RBゲーム可能回数」のいずれかの終了条件を満たしているかどうかをチェックする(ST26)。このST26において、終了条件を満たしているときは、各遊技状態の終了処理を行う。

【0087】ST26でBB遊技状態の終了処理を行った場合は(ST27で「YES」)、BB遊技状態終了時のメイン制御RAM43の記憶内容を消去し、コインの清算動作および遊技の打ち止め動作を行う(ST28)。

【0088】図10～図11に示すフローチャートは、副制御回路50で行われる液晶表示装置5の表示に関する処理(画像演出処理)の手順を示す。

【0089】まず初めに、現在の遊技状態がBB遊技状態かどうかを判別する(ST30)。BB遊技状態であれば(ST30で「YES」)、表示面5aにBB遊技状態中の演出を表示させる処理(BB遊技状態演出表示処理)を実行する(ST31)。

【0090】現在の遊技状態がBB遊技状態でなければ(ST30で「NO」)、RB遊技状態かどうかを判別する(ST32)。RB遊技状態であれば(ST32で「YES」)、表示面5aにRB遊技状態中の演出を表示させる処理(RB遊技状態演出表示処理)を実行する(ST33)。

【0091】現在の遊技状態がRB遊技状態でもなければ(ST32で「NO」)、続いて、WINランプ17が点灯中かどうか判別する(ST34)。ここで「YES」であれば、表示面5aに確定画面を表示させる処理

(9)

特開2002-78856

15

（陪定画面表示処理）を実行する（ST35）。ここで、陪定画面とは、BB又はRBへの内部当選陪定を報知する画面である。

【0092】WINランプ17が点灯中でなければ（ST34で“NO”）、スタートレバー6操作時に主制御回路40より送信されるスタートコマンドを受信したかどうかを確認する（ST36）。そして、スタートコマンドの受信を確認すれば（ST36で“YES”）、

「リール回転中演出選択処理」を実行する（ST37）。リール回転中演出選択処理では、スタートレバー6操作直後から、全リールが停止するまでの間に表示面5a上に表示される演出内容を選択する処理がなされる。

【0093】次に、図11に移り、遊技者による第1停止操作により主制御回路40より送信される第1停止コマンドを受信した場合は（ST38で“YES”）、上記リール回転中演出選択処理で選択された演出の第1停止操作時に表示すべく設定されている演出内容を表示する（ST39）。

【0094】次に、遊技者による第2停止操作により主制御回路40より送信される第2停止コマンドを受信した場合は（ST40で“YES”）、上記リール回転中演出選択処理で選択された演出の第2停止操作時に表示すべく設定されている演出内容を表示する（ST41）。

【0095】次に、遊技者による第3停止操作により主制御回路40より送信される第3停止コマンドを受信した場合は（ST42で“YES”）、上記リール回転中演出選択処理で選択された演出の第3停止操作時に表示すべく設定されている演出内容を表示する（ST43）。

【0096】次に、全リールの停止陪定により主制御回路40より送信される全リール停止コマンドを受信した場合は（ST44で“YES”）、続いて「入賞判定処理」を行う（ST45）。この「入賞判定処理」では、各停止コマンドに情報として含む各リールの停止位置を基に、各リールの停止態様が入賞に該当するものかどうかを判別される。「入賞判定処理」の詳細は、図12のフローチャートに示し、後述する。

【0097】そして、上記ST12で決定されたウェイトタイマ番号に相当するウェイトタイマ設定時間中、全停止後に表示するように設定されている演出（全停止後演出）を表示する（ST46）。

【0098】図12のフローチャートは、上記ST45で実行される「入賞判定処理」の手順を示す。ここでは、まず、主制御回路40より受信した各リール停止コマンドに情報として含む各リールの停止位置を基に、各リールの有効ライン上の停止図柄の種類を確認する（ST51）。確認された有効ライン上の停止図柄からリールの停止態様が入賞に該当するものか否かを判定する

16

（ST52）。ここで“NO”の場合は、この入賞判定処理を終了し、“YES”の場合は、入賞したことを報知する入賞演出を表示面5aに表示する（ST53）。

【0099】このように、副制御回路50で入賞判定処理を行うことで、主制御回路40からの入賞判定結果を情報として含む入賞コマンドの送信が不要となり、主制御回路40での処理負担が軽減される。また、主制御回路40において外部からの不正処理がなされた場合でも、副制御手段50において入賞判定結果が得られるので、例えば、不正処理によって主制御手段での入賞判定結果を強制的に“入賞”とした場合でも、液晶表示装置等の別表示手段では副制御手段での入賞判定結果に基づいた演出がなされる。これにより、不正処理がなされたかどうかは遊技者以外の第三者（例えば遊技店の店員）からも容易に判別できる。一例として、全リールが停止して“入賞”となりコインの払出しがなされているにもかかわらず、液晶表示装置等の別表示手段では“ハズレ”の演出がなされているといった場合である。

【0100】以上のように、副制御回路50において、各リール停止コマンドに基づいた入賞判定処理を行う場合であっても、主制御回路40より副制御回路50に対し入賞コマンドを送信するようにしてもよい。この場合、主制御回路40より受信した入賞コマンドと副制御回路50での入賞判定結果とを比較することで、入賞判定結果の二重チェックを行うことができる。

【0101】図13は、入賞判定結果の二重チェックを行うこととした場合の入賞判定処理を示す。ここでは、まず、主制御回路40より受信した各停止コマンドに情報として含む各リールの停止位置を基に、各リールの有効ライン上の停止図柄の種類を確認する（ST61）。

【0102】次に、主制御回路40から入賞コマンドを受信したかどうかを確認し（ST62）、入賞コマンドの受信を確認すれば（ST62で“YES”）、続いて、ST61で確認した各リールの有効ライン上の停止態様と入賞コマンドに指定される入賞判定結果とが一致しているかどうかを判別する（ST63）。ここで、“YES”のときは、確認された入賞判定結果が入賞に該当するかどうかを判定し（ST64）、“NO”の場合は、この入賞判定処理を終了し、“YES”の場合は、入賞したことを報知する入賞演出を表示面5aに表示する（ST65）。

【0103】一方、ST61で確認した各リールの有効ライン上の停止態様と入賞コマンドに指定される入賞判定結果とが一致していない場合（ST63で“NO”）は、表示面5aにエラーを報知する画像を表示し（ST66）、このエラーが解除されるのを待つ（ST67）。

【0104】このように、副制御回路50で入賞判定結果の二重チェックを行うことで、入賞判定結果が一致しない場合は、エラー表示によって遊技店の店員にエラー

(10)

特開2002-78856

17

の発生を気付かせることができる。すなわち、主制御手段40から副制御手段50に「入賞コマンド」を送る際のノイズ等により発生していたエラーが検出でき、正常に信号が送信されたかどうかのエラーチェック機能を持たせることができる。

【0105】以上の実施例では、可変表示手段として機械的表示手段の回転リールを用いたが、CRTディスプレイや液晶表示装置のような電氣的表示手段を用いてもよい。この場合、本発明における可変表示手段と別表示手段が一つの表示手段で構成できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例のスロットマシンの斜視図。

【図2】実施例のスロットマシンにおける回路構成を示すブロック図。

【図3】入賞図柄組合せと各入賞図柄組合せの遊技状態に応じたコインの配当枚数を示す図。

【図4】主制御回路で実行されるメイン処理の手順を示すフローチャート。

【図5】図4に続くフローチャート。

【図6】図5に続くフローチャート。

【図7】テーブル番号選択テーブルを示す図。

【図8】メイン側選択テーブルを示す図。

【図9】ウェイトタイム番号とウェイトタイム設定時間との関係を示す図。

18

*【図10】副制御回路で実行される画像演出処理の手順を示すフローチャート。

【図11】図10に続くフローチャート。

【図12】入賞判定処理の手順を示すフローチャート。

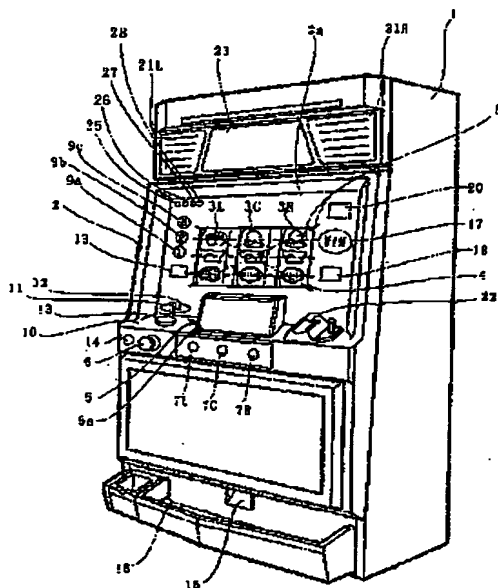
【図13】入賞判定処理の第2実施例の手順を示すフローチャート。

【符号の説明】

- 1…スロットマシン、2…キャビネット、3L、3C、3R…リール、4…表示窓、5…液晶表示装置、5a…表示面、6…スタートレバー、7L、7C、7R…停止ボタン、8…入賞ライン、9a…1-BETランプ、9b…2-BETランプ、9c…最大BETランプ、10…台座部、11…1-BETスイッチ、12…2-BETスイッチ、13…最大BETスイッチ、14…C/Pスイッチ、15…コイン払出口、16…コイン受け部、17…WINランプ、18…払出表示部、19…クレジット表示部、20…ボーナス遊技情報表示部、21L、21R…スピーカ、22…コイン投入口、23…配当表示パネル、25…BB遊技状態ランプ、26…RB遊技状態ランプ、27…再遊技表示ランプ、28…遊技停止表示ランプ、32…ホッパー、M₁、M₂、M₃…ステッピングモータ、M₄…ホッパー駆動モータ、40…主制御回路、50…副制御回路。

【図1】

FIG. 1



【図3】

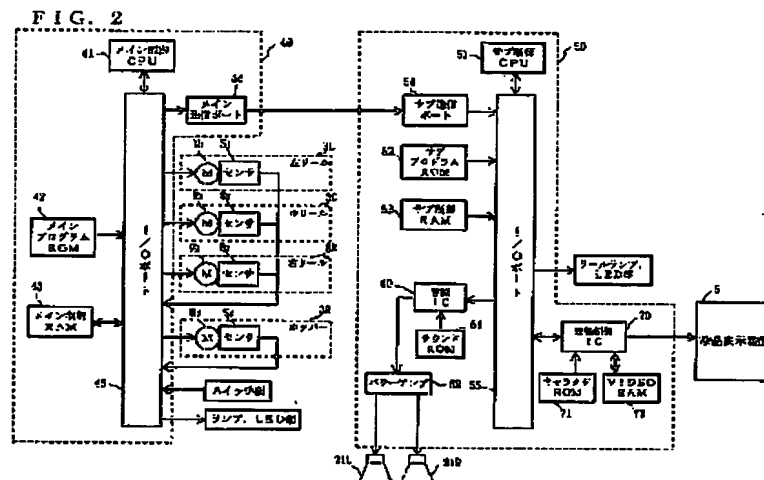
FIG. 3

入賞図柄組合せ			一般遊技状態中 配当枚数	BB遊技状態中 配当枚数	入賞枚
左リール	中リール	右リール			
(7)	(7)	(7)	15	-	BB
(7)	(7)	(7)	15	-	RB
(7)	(7)	(7)	13	12	-
(7)	(7)	(7)	8	8	-
(7)	(7)	(7)	0	8	再遊技
(7)	-	-	2	2	-
(7)	-	-	2	2	-

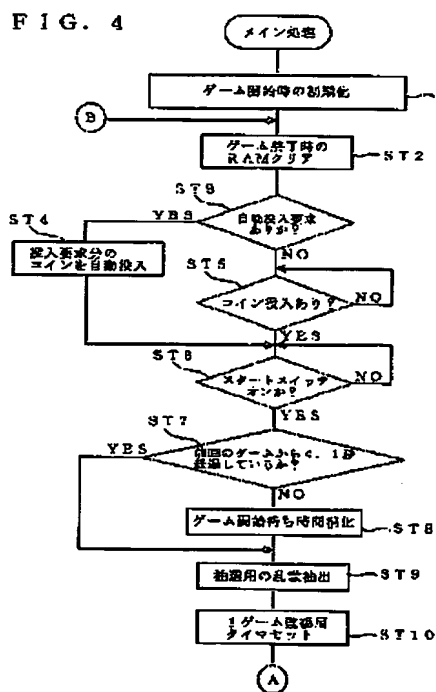
(11)

特開2002-78856

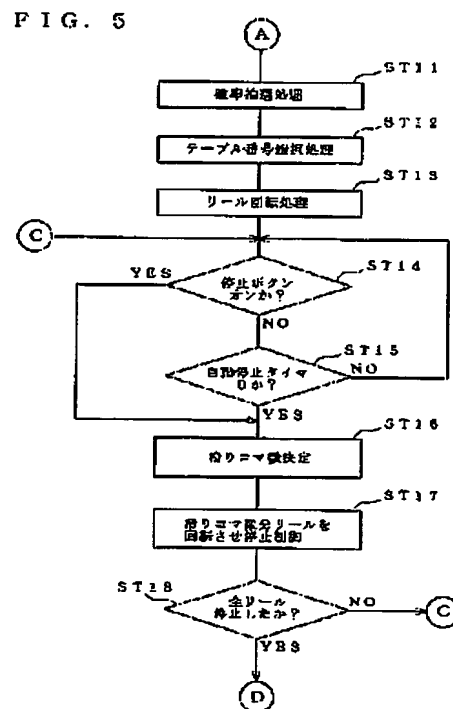
【図2】



【図4】



【図5】

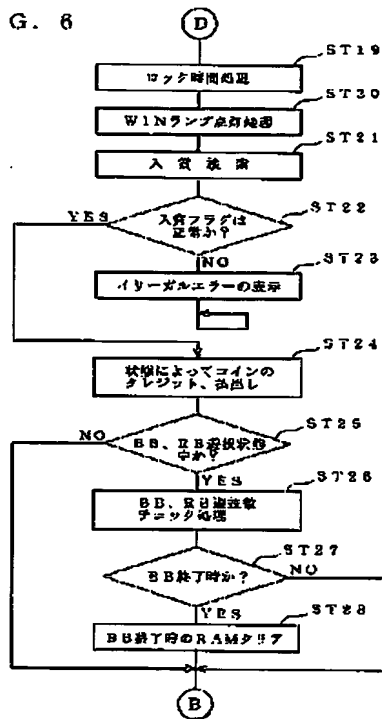


(12)

特開2002-78856

【図6】

FIG. 6



【図9】

FIG. 9

ウェイトタイム番号	ウェイトタイム経過時間
0	0秒
1	4.5秒
2	12.5秒
3	21.0秒

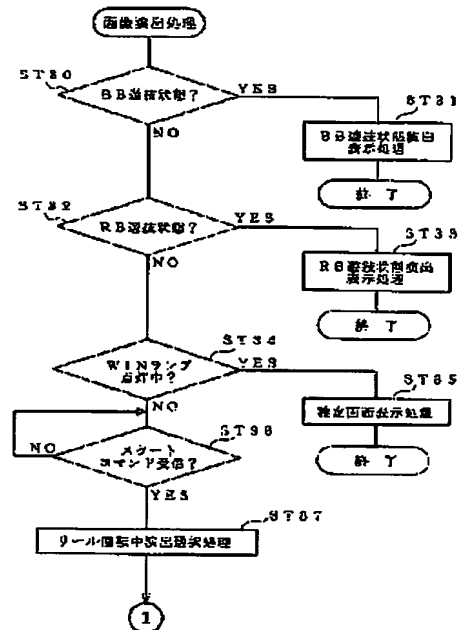
【図7】

FIG. 7

遊技状態	内部当選役	テーブル番号
BB遊技状態	RB	00
	その他	01
	両遊技	02
	プラム	03
	ペル	04
	チェリー	05
	スイカ	06
	BB	12
	RB	13
	はずれ	06
ボーナス 内部当選役状態	両遊技	07
	プラム	08
	ペル	09
	チェリー	10
	スイカ	11
	はずれ	12
	全役中	03

【図10】

FIG. 10



(13)

特開2002-78856

【図8】

FIG. 8

メイン制御テーブル

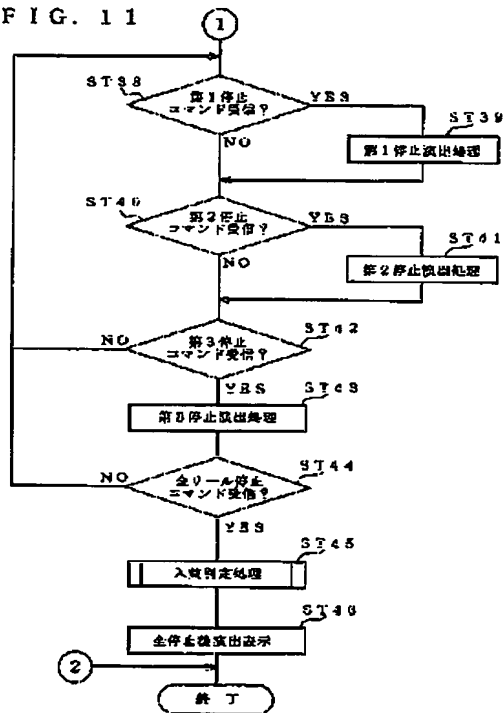
テーブル 番号	隠蔽値	確定 区分	ウェイト ダイマ 番号
00	0 ~ 16383	0	0
01	0 ~ 16383	0	0
02	0 ~ 9999	0	1
	10000 ~ 10499	0	2
	10500 ~ 16383	0	0
03	0 ~ 7999	0	0
	8000 ~ 8999	0	1
	9000 ~ 9999	0	2
	10000 ~ 16383	0	0
04	0 ~ 1999	0	0
	2000 ~ 7999	0	1
	8000 ~ 8499	0	3
	8500 ~ 16383	0	0
05	0 ~ 6999	0	0
	7000 ~ 7199	0	1
	7200 ~ 7699	0	2
	7700 ~ 9699	0	3
	9700 ~ 16383	0	0
06	0 ~ 9999	0	0
	10000 ~ 10049	0	1
	10050 ~ 10069	0	2
	10070 ~ 16383	0	0
07	0 ~ 999	1	0
	1000 ~ 1199	1	1
	1200 ~ 2199	0	3
	2200 ~ 16383	0	0
08	0 ~ 3999	0	3
	4000 ~ 5999	1	3
	6000 ~ 7999	1	1
	8000 ~ 9999	1	0
	10000 ~ 16383	0	0
09	0 ~ 1999	0	2
	2000 ~ 9999	1	3
	10000 ~ 16383	0	0
10	0 ~ 999	0	0
	1000 ~ 1109	1	1
	1110 ~ 1209	1	2
	1210 ~ 1509	0	3
	1510 ~ 16383	0	0
11	0 ~ 3999	0	0
	4000 ~ 5999	0	2
	6000 ~ 7999	1	1
	8000 ~ 9999	1	3
	10000 ~ 16383	0	0
12	0 ~ 15	0	0
	16 ~ 119	0	2
	120 ~ 319	1	1
	320 ~ 619	1	2
	620 ~ 723	0	3
	724 ~ 823	1	0
	824 ~ 1027	0	1
	1028 ~ 16383	0	0

(14)

特開2002-78856

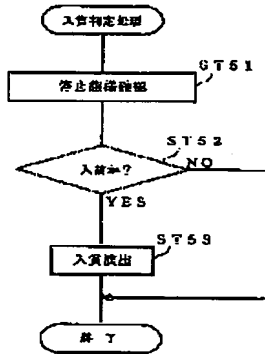
【図11】

FIG. 11



【図12】

FIG. 12



【図13】

FIG. 13

